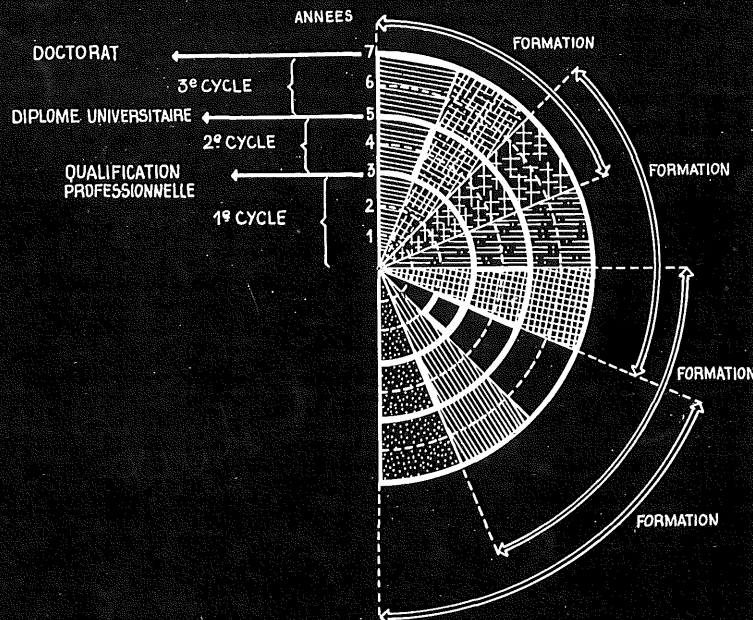


Considérant que l'ouverture du concours semble destinée à provoquer une série de propositions qui puissent participer au développement de la nouvelle Université, nous formulons quelques propositions de base, lignes-force de l'Université future, résumées dans les points suivants :

- UNE VISION TOTALISATRICE.
- FACE A UNE CONCEPTION TRADITIONNELLE DE L'UNIVERSITE.
- UNE UNIVERSITE POUR UNE SOCIETE DE TRANSITION.
- UNE UNIVERSITE CREATRICE.
- UNE UNIVERSITE CRITIQUE.
- UNE UNIVERSITE AU SERVICE DE L'HOMME.
- Multiplier les rapports entre individus.
- Nouvelle information, meilleure formation.
- Contre la rigidité du modèle actuel.
- UNE PLANIFICATION OUVERTE.
- Les critères de décision.
- L'axe fonctionnel comme déterminante de base de l'ensemble des systèmes.

REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR SELON LE LIVRE BLANC DU MINISTRE DE L'EDUCATION ET DES SCIENCES PRECISE DANS LE PROGRAMME DU CONCOURS:



PROGRAMME UAM

SUPERFICIE DU TERRAIN 320 Ha.
DISTANCE DE LA PUERTA DEL SOL 14 Km.
DE LA PLACE DE CASTILLE 8 Km.

PRESTATIONS:

ENSEIGNEMENT	FAC DE SCIENCES	TOTAL
" DE DROIT		MAXIMUM
" DE PHILOSOPHIE		15000
" DE SCIENCES ECON.		ELEVES
GESTION D'ENTREPRISES		

CITE UNIVERSITAIRE: GARÇONS : 3500
FILLES : 2000
PROFESSEURS: 200
LOGEMENTS DE FONCTION POUR EMPLOYES
GARDERIE

CENTRE CULTUREL-ADMINISTRATIF: DOYENNÉ
GESTION ADMINISTRATIVE
GRAND AMPHITHÉÂTRE
BIBLIOTHÈQUE

ENSEMBLE SPORTIF

ZONE DE RENCONTRE :

COMMERCES
CAFETERIAS
REFECTORIES

SERVICES:

CENTRALE THERMIQUE
TRANSFORMATEUR
RESERVES

CONCOURS POUR L'UNIVERSITÉ DE MADRID

MÉMOIRE D'ANTONIO FERNANDEZ ALBA

UNE VISION TOTALISATRICE.

Contre la déformation inhérente à toute étude excessivement spécialisée, nous affirmons la nécessité qu'un projet présentant les caractéristiques de celui-ci soit le résultat d'un travail d'intégration, produit de la conjonction de diverses perspectives, qui impliquent des dimensions et des objectifs divers (architectoniques, urbanistiques, sociologiques, économiques, pédagogiques), dépassant ainsi une simple réponse architectonico-urbanistique, à qui donnerait forme un modèle requis par des paramètres strictement formels. L'Université n'est pas une entité isolée, indépendante du contexte de relations, d'intérêts, de pouvoirs et de tensions dans lesquels vit la société. Au contraire elle ne peut être expliquée et comprise que dans l'ensemble de ce cadre total et enveloppant. Une réponse aseptique et exclusivement architectonique

contient en elle-même une limitation insurmontable.

Quant à l'identification de la fin ou des fins du programme du concours, qui apparaissent très diverses dans l'histoire la plus récente de la planification universitaire, l'interdépendance fonctionnelle, l'unité corporative, les significations nouvelles de la communauté, son intégration régionale ou nationale..., sont des typologies urbanistiques qui ne font que manifester l'impossibilité de fixer un modèle de description de la communauté et, dans le cas qui nous occupe, d'un modèle précis d'université. L'ouverture proposée répond, non pas à un utopisme idéal d'évolution sans limites, mais à une approximation de la réalité, en essayant d'incorporer les diverses sphères de compétition, très près de ce que Norton Leg a appelé l'« écologie des jeux », de façon telle que les règles du jeu qui prévalent en un certain secteur contribuent à définir ce qui est le plus

significatif de l'espace urbanisé. La difficulté de trouver une série d'objectifs définis pour la communauté contemporaine et, de façon plus spécifique, pour un secteur éminemment universitaire, nous a entraîné à planifier un ensemble de SYSTEMES, suffisamment contrôlés et communicants de l'un à l'autre. Nous retenons comme définition provisoire de système celle de Martin Emst qui le décrit « Comme un ensemble de fonctions et d'opérations conditionnées par une série d'objectifs communs et contrôlés en vue de leur regroupement ». Les objectifs unitaires ne peuvent définir le problème dans son ensemble, notre proposition tente de suggérer la viabilité d'un modèle de transition où puisse trouver place une série de décision multiples, c'est une planification que nous pourrions appeler tactique, d'adaptation à des nécessités immédiates contrôlées, et ouvertes à un processus d'analyse de décisions futures.

FACE A UNE CONCEPTION TRADITIONNELLE DE L'UNIVERSITE.

Il n'est pas présomptueux de rappeler que l'Université espagnole actuelle, avec ses systèmes d'enseignement vieux et ankylosés, avec sa piètre capacité critique, avec sa rigide compartimentation du savoir, avec sa minime souplesse d'adaptation aux changements qui se produisent alentour, avec son caractère essentiellement clacissisant se trouve dépassée par rapport à la véritable expectative culturelle de la société, et chaque jour augmente la distance qui la sépare de cette attente et de la gamme étendue de réalités disponibles qui ne sont pas mises à profit.

L'université est actuellement organisée selon un schéma hiérarchique : toutes les décisions sont adoptées au sommet d'une pyramide. Toujours, à chaque niveau, ce sont des relations de subordination.

L'Université actuelle se réduit, de fait, à une fabrique de diplômes. Là, styles, formes, contenus, procédés et méthodes se trouvent déjà préalablement et inaltérablement définis. Les comportements et les résultats n'ont de valeur que dans la mesure où ils s'adaptent à ces schémas préfixés. De la sorte que le professeur est transformé en un passif administrateur d'un savoir préélaboré, et se place en marge de toute possibilité créatrice ; l'étudiant en un simple réceptacle qui attend seulement de surmonter avec succès les divers « contrôles de qualité » qui jalonnent le cursus universitaire.

Dans ces conditions, la nécessité et l'urgence d'une transformation radicale du contenu sont incontestables : transformation radicale de l'Université située dans le cadre du changement global de la société.

UNE UNIVERSITE POUR UNE SOCIETE EN TRANSFORMATION.

L'Université basée sur ces idées de permanence et de singularité doit être sise hors de l'agglomération car elle répond à des formes de production et d'organisation historiquement dépassées. Cette structure de reproduction du savoir est incapable de s'adapter aux nécessités et aux exigences nouvelles d'une société entraînée, malgré sa forte résistance, dans un processus de changement accéléré et irréversible.

L'industrialisation substitue à l'idée de l'objet unique celle des objets identiques remplaçables, qui peuvent s'adapter aux changements qui viennent à se produire avec le temps. Ces faits acquièrent un relief plus grand et une plus grande signification dans une société comme la nôtre, dans son processus d'évolution : c'est une société en transition.

L'Université, dans ce contexte, ne doit pas prendre autant en considération les éléments fixes

et qui ont acquis au préalable une consistance (statut déterminé) que ceux qui mettent en évidence, expriment et précisent une structure changeante, un processus dynamique de mutation.

La tendance naturelle — conservatrice — se complait plus dans la considération du statut que dans le processus de changement. Nous comprenons qu'un contrôle et une planification rigide ne peuvent être, cependant, que momentanés. Il devient nécessaire d'introduire une série de systèmes ouverts, de structures modifiables qui puissent s'adapter aux problèmes évolutifs qui surgissent dans une société de transition. C'est dans ce sens qu'a été conçu le présent projet.

Pour cela, l'on n'a pas prétendu contrôler outre mesure la configuration du sol au niveau urbain; seulement au niveau de la structure de base, comme les canaux de circulation et les réseaux de services, a été faite une analyse fonctionnelle des évacuations, de l'orientation selon les fonctions, de facilité de montage des réseaux de services, de consommation minimum, des facilités d'extension et de la non interférence sur les autres relations fonctionnelles.

L'Université d'aujourd'hui se trouve au partage de deux différentes « compréhensions » de la culture; l'une sans plus guère d'efficacité et l'autre qui n'a pas encore pu faire prendre forme à sa propre image.

Dans ce sens la réponse architectonique du modèle qui est proposé manifeste sa propre contradiction, puisque dans cette situation la décision formelle n'est que la fossilisation, le cliché, du véritable processus d'élaboration.

L'Université acquerra peu à peu sa forme dans la mesure où le nouveau concept de culture se sera enraciné dans tous les aspects de la société.

UNE UNIVERSITE CREATRICE.

Face à une conception étroitement utilitaire, l'Université doit assumer et susciter la création. En aucune façon elle ne doit se contenter de recevoir et de transmettre passivement la culture. Sans sa participation créatrice la culture n'est rien : un masque vide.

L'Université des temps à venir sera le moteur de l'évolution continue de l'homme vers son véritable rôle d'agent créateur. La production industrialisée et, dans ses derniers stades, l'automatisation, sont en train de démontrer, à mesure que l'objet se dévalorise, que l'unique pièce irremplaçable est l'homme.

À partir de quelques paramètres exclusivement mécano-fonctionnels, on pourrait arriver à la conclusion rapide et erronée que l'évolution technique à un degré élevé humaniserait à elle seule la société, si des interférences ne se produisaient. Ce n'est que quand la technique sera au service de la communauté, et non

d'intérêts partiels et limités, que son utilisation rendra possible le développement de la capacité critique et créatrice.

Dans ce sens nous proposons une Université perméable — par sa propre structure urbanistique — aux innovations techniques et capable de maintenir une activité créatrice permanente, en permettant une participation active et un dialogue généralisé entre étudiants et professeurs, entre l'Université et la ville, entre l'Université et la société.

L'Université doit être conçue comme un instrument de critique et de confrontation. Il devient nécessaire de fournir, avec les nouvelles structures disponibles, une adaptation continue des éléments intégrants à des circonstances changeantes. Ce sera précisément cette capacité critique qui permettra d'affronter avec succès les conditionnements et les résistances qui lui sont imposés de l'extérieur. L'Université critique n'est pas l'anarchie du savoir, ni la destruction du patrimoine culturel, mais la possibilité de situer, de choisir, de critiquer, de personnaliser et, en définitive, de créer le savoir. C'est-à-dire de refuser l'aliénation de la culture que dénonçait déjà Hegel.

Une Université critique refuse, par principe, la division et la compartimentation actuelles des sciences humaines, qui conduit à une parcellisation stérilisante du savoir.

(Centre de Regroupement d'Informations Universitaires. Paris, 1968).

Le modèle proposé, dans la mesure où il favorise par ses caractéristiques de base, la multiplication des contacts entre les individus, la meilleure façon de tirer profit des techniques les plus modernes de communication, l'utilisation de nouveaux canaux d'information, ainsi que dans la mesure où il rend possible une transformation des relations professeur-élève et, en général, des relations complexes Université-Société, ce modèle met donc en avant la configuration d'une Université critique capable de renouveler le savoir, capable aussi de se constituer en un centre d'action culturelle qui puisse contribuer à la transformation de la Société — et de l'engendrer.

UNE UNIVERSITE AU SERVICE DE L'HOMME.

Multiplier les communications entre individus.

La déshumanisation de la société capitaliste réside dans le fait que la population se trouve compartimentée en groupes mentaux fermés, presque sans communication entre eux. La transformation de cette situation ne sera définitive qu'à partir du moment où toutes les frontières mentales seront abattues, rendant possible l'entière communication entre les individus.

Multiplier par tous les moyens les communications entre les in-

dividus est un des principaux objectifs de la nouvelle Université. Comment informer mieux qu'en multipliant les contacts ? Une plus grande possibilité de communication permettra, sans doute, une plus grande capacité de développement d'un esprit critique, qui est à la base de tout savoir authentique, constamment renouvelé, constamment autocritiqué.

Partant de ce point de vue nous avons étudié les modèles de planification universitaire qui ont été réalisés dans les différents pays, au cours des dernières années. Mais si ceux-ci constituent des entités prototypiques en rapport avec les circonstances intrinsèques de chaque lieu, ce n'est pas par son aspect indicatif que nous a intéressé cette étude; c'est, en premier lieu, pour le phénomène culturel que suppose l'incorporation à l'Université de la population dans les pays les plus industrialisés, et, en second lieu, pour l'évolution de la pédagogie qui, à travers les nouveaux moyens de communication, ont substantiellement modifié le concept traditionnel et académique de l'enseignement. De cette étude nous déduisons qu'une typologie assez uniforme avec un petit nombre de variantes s'est généralisée.

Cette transformation, avec ses répercussions sur le comportement, et les aspirations des individus déterminent à leur tour une problématique sociale englobant ces termes. Dans ces circonstances, des relations multiples et réciproques entre les individus sont les bases de toute formation humanistique et culturelle. En effet, il s'agit de former des hommes conscients des structures dans lesquelles ils vivent, de leurs contradictions et de leurs inégalités.

Nouvelle information, meilleure formation.

Dans le moment présent, il suffit d'analyser les progrès techni-

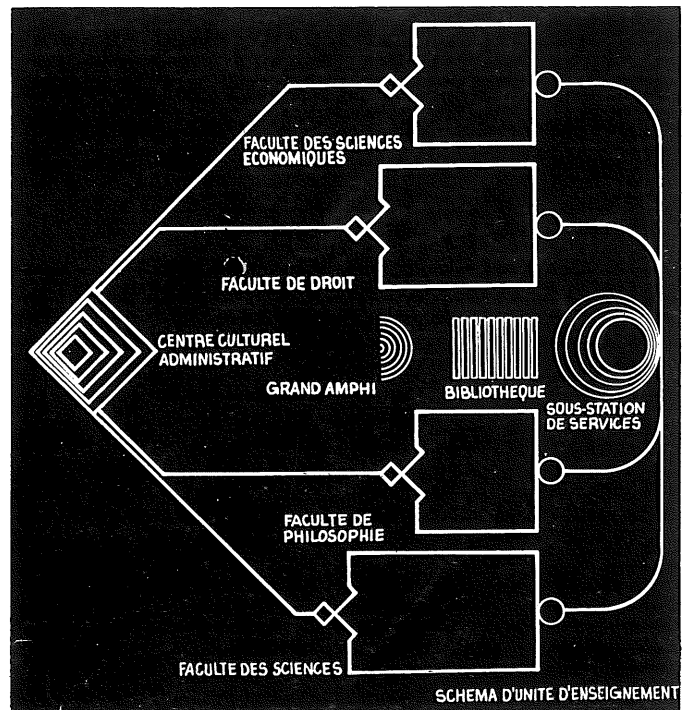
ques dans les techniques de communication et l'usage que l'on en fait dans les centres industriels, commerciaux, administratifs, etc., pour constater, d'une part, leur efficacité dans la création de ce qu'on appelle la culture des masses et, d'autre part, l'inopérance de l'Université actuelle comme institution protectrice d'une information ordonnée, culturelle, scientifique et aussi information de recherche.

Le rapport croissant du nombre des élèves à l'effectif restreint du corps enseignant a pour conséquence la consommation de masse d'un enseignement et ceci, loin de s'atténuer, va en s'aggravant avec le temps dans la mesure où l'Université perd peu à peu ses caractéristiques restrictives de classe.

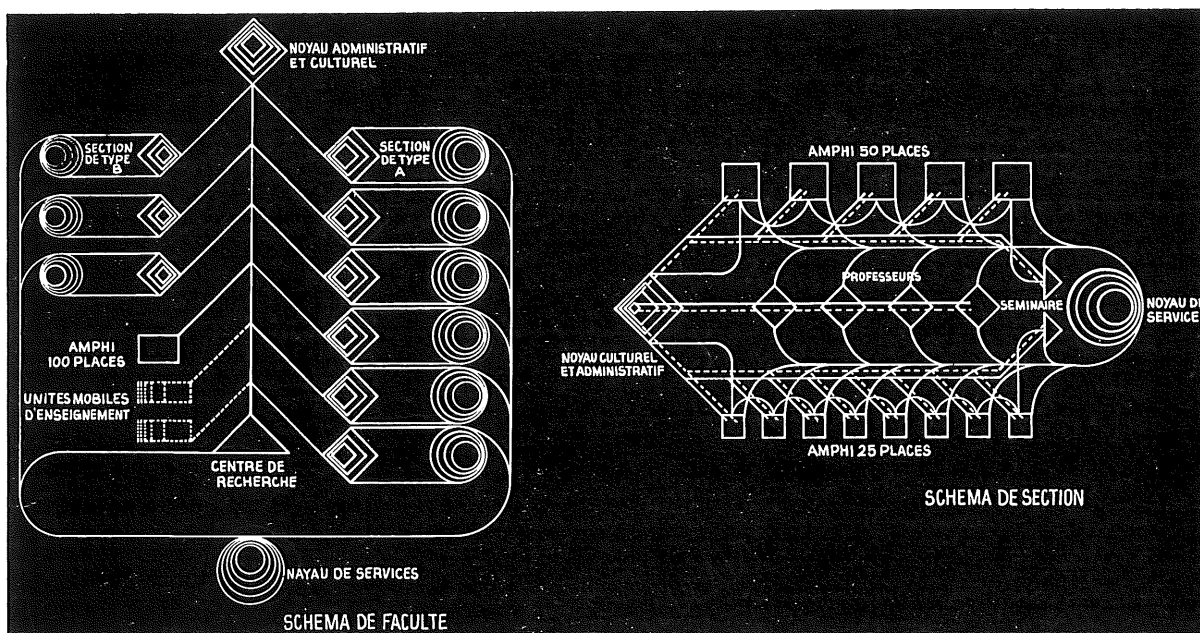
L'adoption de nouvelles techniques d'enseignement s'impose impérativement; l'aide des nouveaux moyens de communication et d'information devient inévitable. Mais l'adoption de ces nouveaux moyens crée, à son tour, de nouveaux types de relations. Nous ne pouvons plus considérer des relations strictement humaines comme seule base de la planification : les sujets industriels et humains déterminent de nouvelles lois formelles et spatiales qui exigent une nouvelle image architectonique.

Le développement de la technologie dans les canaux de communication et dans les moyens de recueillir et de regrouper l'information, à travers les mécanismes acoustiques ou visuels contrôlés par des processus automatiques, ouvre des perspectives nouvelles et insoupçonnées à la pédagogie : des banques d'information, de bandes vidéo, de films ou de diapositives instantanément récupérables et transmissibles, etc.

Pour cela l'enseignement ne peut être planifié dans le cadre de « l'image finie ». La proposition



SCHEMA D'UNITE D'ENSEIGNEMENT



Le schéma de la faculté, bien qu'il prétende être annulé par une conception en secteurs, apparaît comme un organisme administratif parfaitement défini ; dans la proposition présentée on essaie d'accentuer le caractère sectoriel en programmant un schéma à base structurelle identique à celle du secteur.

de modèles de comportement à partir des conjonctures futures les plus probables (dont les racines invisibles se rencontrent dans la réalité présente) nous conduit à formuler des « chaînes de probabilités ».

Il est possible de créer un modèle d'Université à partir d'un centre d'information, inclus dans un réseau étendu de services pédagogiques, avec un caractère dynamique d'adaptabilité aux aspects changeants de la société, à la dynamique de la connaissance et des progrès scientifiques. Ce modèle n'est pas loin des réalités présentes. Aujourd'hui il s'avère possible de synchroniser des connaissances à travers la télévision, la radio, le téléphone, et, dans un futur proche, des programmes amples et complexes d'éducation.

Dans ce domaine deux faits sont

marquants à notre époque : la décentralisation et la lente dématérialisation des moyens : micro-miniaturisation dans l'électronique et dans les computers (électronique moléculaire), miniaturisation dans la codification de l'information (sans oublier la réelle possibilité qu'ont les pays appelés en voie de développement d'aborder l'automatisation avant même les pays qui ont une lourde inertie industrielle). Parallèlement, on étudie de nouvelles méthodes didactiques, à partir des connaissances scientifiques, en matière de processus d'apprentissage, depuis les théories du comportement, la dynamique de groupe, etc. Toutes celles-ci s'orientent vers un apprentissage qui se réaliserait à travers des processus d'auto-régulation, de façon que cet apprentissage soit strictement individuel.

En suivant cette orientation, le matériau ici programmé a une application structurellement individualisée, et permet à chaque individu, indépendamment des autres, de suivre son propre apprentissage, à son rythme propre et particulier. Assurément l'apprentissage automatisé et les techniques d'examen programmés signifient une rénovation de la mé-

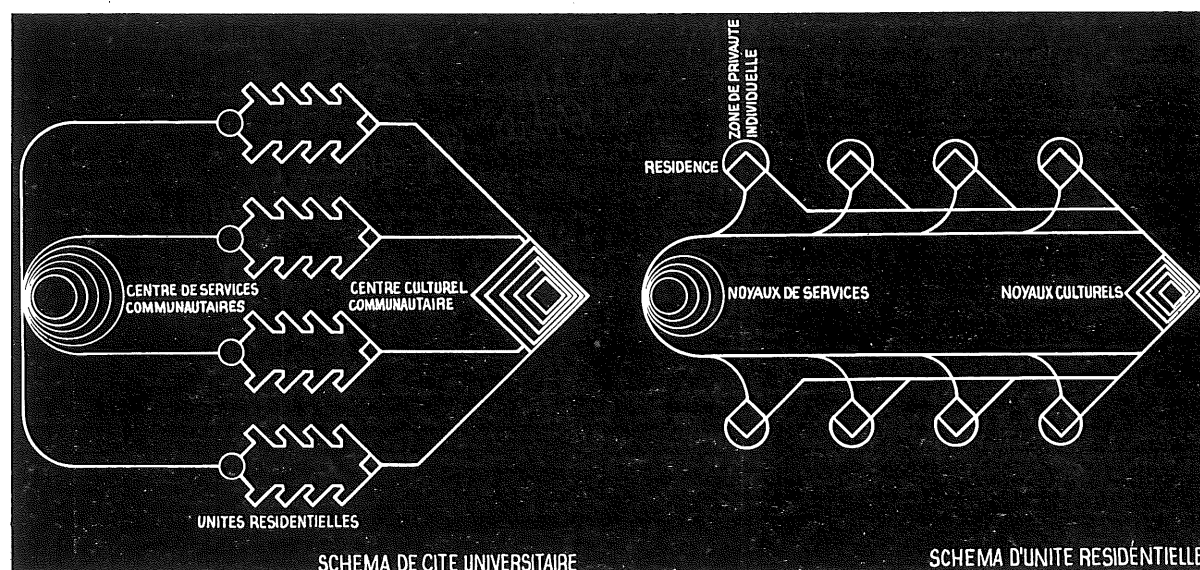
thodologie de l'enseignement qui ne se limite pas seulement à son « utilité », mais qui transforme profondément le concept traditionnel d'Université.

Contre la rigidité du modèle actuel.

L'Université comme communauté ouverte de professeurs et d'élèves travaillant en coopération peut être admise dans l'analyse d'une réalité des nouvelles relations et du changement qualitatif et quantitatif que renferment celles-ci par rapport aux formes traditionnelles.

De l'enseignement simultané dans des salles de grande capacité l'on passe à l'enseignement de tutelle fondé sur l'automation. L'on passe du cours magistral dicté depuis

Les noyaux de privauté et de vie commune dans les aires résidentielles dans une analyse des relations identique à celle de la structure de l'organisation des secteurs. Focalisés en deux pôles d'attraction, le pôle culturel communautaire et celui des services communs. Le noyau résidentiel se constitue entre ces deux foyers avec ses propres niveaux de privauté communautaire, individuelle et ses niveaux culturels.



la chaire à la dynamique des groupes de professeurs et d'élèves... Dans le domaine de la relation Université-Ville aussi le problème de la localisation perd de l'importance si l'on assure les liens d'information avec la population urbaine. L'Université peut nourrir en information organisée toute la cité en même temps qu'elle est réceptrice de la culture-citadine; la communication à distance des images audio-visuelles modifie les relations et le concept lui-même du temps. Pensons qu'une conférence donnée en n'importe quel point peut être sonorisée simultanément dans différents centres récepteurs. L'Université au moyen d'unités mobiles d'enseignement : étages de laboratoires, banques d'information, etc., peut satisfaire à des demandes dans différents lieux à l'intérieur et à l'extérieur de son aire physique. Les critères de mobilité et d'adaptation de ce système ouvert à la réalité changeante sont la base et le principe de génération du modèle.

UNE PLANIFICATION OUVERTE.

Planifier un espace déterminé, défini géographiquement, ne signifie pas planifier un ensemble d'activités évolutives et différentes. Nous sommes conscients de ceci et le plan proposé ne scelle pas des décisions entières et définitives ; nous comprenons plus la structure générale du plan universitaire comme un processus évolutif que comme une décision définitive ; plus comme une série de propositions de développement organisé, susceptible d'absorber les nécessités nouvelles, que comme un ensemble détaillé de traits irrémédiablement fixés.

De là vient que le modèle proposé soit caractérisé par une exposition succincte sur le plan de l'image architectonique, qui laisse une suffisante élasticité quant à son dessin, mais qui est délimitée par une application exigeante dans le programme. Le parti urbanistique comporte une rigoureuse définition d'infrastructure, services, communications, installations..., mais reste ouvert dans son concept d'expansion, car nous considérons que le développement urbain et, de façon particulière, le développement qui caractérise un modèle de type universitaire, offre des modalités de changement difficiles à prévoir. C'est avec cette perspective que l'on doit interpréter les propositions suivantes de critères de décision et d'orientation fonctionnelle comme déterminante de base de l'ensemble.

Les critères de décision.

Nous posons deux sortes de critères de décision :

a) **Critères de décision au niveau de la répartition en secteurs.** La proposition que l'on formule devra être corroborée et discutée postérieurement avec

des équipes de l'Administration quant à son opérativité économique-administrative et pédagogique, car il est facile de percevoir l'erreur que constituerait une décision inamovible adoptée à partir des suggestions du programme du concours données par ailleurs très actives puisqu'établies sur des hypothèses gratuites et destinées à être mises à la disposition des parties intégrant le problème : équipe auteur d'un projet et client.

b) Critères de décision au niveau du dessin spécifique. La proposition qui est formulée permet l'adaptation de variantes quant au dessin spécifique de chaque secteur. Un système restreint à deux types de secteur A et B permet une structure libre interne, susceptible d'être manipulée par des équipes d'architectes ou de projecteurs d'environnement, qui pourraient favoriser une multiplicité à l'intérieur de l'unité de structure qu'autorise le système ; ces décisions devront être adoptées en fonction de divers plans d'adaptabilité, changement du nombre d'élèves, environnement, caractéristiques spécifiques des disciplines déterminées et niveaux d'opérativité. Ensemble d'opérations qui crée une chaîne de décisions imprévisibles et pour lesquelles on ne peut conseiller de prise de position déterminante dans une planification rigide.

L'axe fonctionnel comme déterminante de base de l'ensemble des systèmes.

Les théories les plus actuelles de l'analyse de la ville comme système en soi nous décrivent les luttes que soutiennent les propositions d'une **société d'individus** ou d'une **société industrielle**. Dans la première, les sujets sont les individus ; les entreprises industrielles sont les objets. Dans la seconde, les valeurs sont inversées et la cohabitation de sujets industriels et humains requiert des motivations et des décisions d'aménagement de l'espace différentes. Cette considération touche en plein le problème de la Forme Urbaine, considération que nous aborderons à partir des suggestions qui nous ont conduits à faire prendre forme à notre proposition.

Une planification formulée à partir du principe de la cohabitation humaine et partielle. L'implication technologique offre une série de services nécessaires à une réalité contemporaine. Notre dessein a été formulé depuis ce point de vue : aborder la distribution des activités pédagogiques et humaines en partant d'hypothèses de cohérence qui rende applicables les deux paramètres actuels de l'activité humaine.

Dans ce sens on formule un axe de relations de base, circulation, services..., qui canalise les activités de l'Université, dessert les secteurs conçus comme unités sériées quant à leur structure de base et différenciées quant à leur

vocation d'environnement ; ce réseau de circulation dans un sens axial nourrit la vie urbaine de la cité, ouvre des possibilités de croissance de part et d'autre et relie par des niveaux supérieurs les différents éléments de circulation et de services, de sorte que, bien que l'inter-relation existe, il ne se produise pas d'interférences de fonctionnement.

IMPLANTATION URBANISTIQUE DE L'U.A.M.

Un terrain situé à proximité de El Goloso ayant été proposé pour l'U.A.M., le problème est situé et l'on doit concrétiser cette vision théorique en tenant compte des conditions de fait.

Ainsi que nous l'avons dit dans l'introduction, le binôme Université-Ville dans la situation actuelle des communications n'a pas besoin d'être en relation de situation, de proximité physique. L'on comprend facilement que n'importe quelle activité de la ville ou de l'Université puisse être immédiatement transmise dans les deux sens.

Une fois analysée la situation proposée par l'implantation de l'U.A.M. en relation avec la ville de Madrid, les communications, selon nous, se réaliseront par l'axe tangentiel aux terrains où sont situés voie ferrée et l'axe routier le plus important de Madrid, vers Colmenar Viejo.

A l'angle des terrains qui fournit le premier contact avec ces axes de circulation automobile et ferroviaire nous situons notre articulation avec ces voies : nœud routier de préférence avec des voies à double sens, et à proximité nous proposons l'implantation d'une station pour un moyen de transport, de type collectif, relié avec la gare actuelle de la ligne Madrid-Burgos.

Tirant profit de la topographie du terrain, nous situons la dominante axiale des communications dans la direction Nord-Sud en projetant une ceinture de service, dont la base se trouve pratiquement faite, en déviant la circulation de Alcobendas à Colmenar et à Madrid, qui empreinte actuellement une voie au centre des terrains, sur cette voie de ceinture que nous projetons. La dominante axiale sert au noyau universitaire et au noyau résidentiel, tant pour la circulation des véhicules que pour la circulation continue du type collectif. De cet axe partent des voies perpendiculaires desservant les résidences, les facultés, les aires de sport, les zones de communication sociale. A un autre niveau, supérieur, et sur ce même axe dans le noyau des facultés se situe une rue exclusivement pour piétons par laquelle on accède aux doyennés, aux bibliothèques, à l'Auditorium, aux centres d'information, etc. A un niveau intermédiaire entre cette voie pour piétons et celle des circulations perpendiculaires à l'axe, on pro-

jettera une circulation communautaire continue, dont les stations desserviront les zones d'activité communautaire, cafeterias, aires de commerces, salles d'activités culturelles, de réunions.

Dans la région la plus basse de cet axe, au Nord, se situent toutes les résidences des Grandes Ecoles, les demeures, les locaux professoraux, les zones de tissu urbain qui permettent une plus grande fusion avec la ville, etc.

Nous prévoyons trois zones sportives. La première située dans le creux naturel, où l'on place les résidences, assez réduite. La deuxième reliée à un lac naturel, que l'on prévoit sur le sommet S.-E. des terrains comme zone de repos et comme prolongation du noyau des facultés, et la troisième sur le sommet N.-O. réservée aux sports de compétition ou spectaculaires, avec un grand stade à caractère public.

Dans l'implantation de toutes les voies et zones, l'on a essayé de s'adapter au maximum à la topographie naturelle du terrain proposé, en tirant parti de toutes ses possibilités.

EXPOSITION DU PLAN DANS SON ENSEMBLE FONCTIONNEL.

L'Université, considérée comme un espace destiné à la formation intégrale de l'individu, doit compter sur des noyaux d'interaction sociale parfaitement organisés pour assurer une permanence et une communication constante entre les individus et les groupes. Notre vision de cet espace peut se concrétiser dans une dominante axiale avec des possibilités d'accroissement aux deux extrémités, qui est à son tour l'axe principal des communications et le lieu sur lequel se situeront tous les espaces communautaires et principaux.

Sections et facultés sont réparties sur une trame fonctionnelle continue, développée sur deux niveaux seulement. Il n'existe pas de séparation nette entre les différentes facultés ; l'on propose au contraire une intégration de sorte que des espaces de rencontre demeurent communs afin de favoriser les contacts des élèves de différentes disciplines. Ces échanges sont, d'une part, l'expression d'une véritable vie communautaire et, d'autre part, constituent l'un des fondements d'une véritable formation universitaire. Le niveau inférieur — niveau de rencontre — a un caractère unitaire pour tous les secteurs et facultés ; c'est là que sont installés les centres de réunion, cafés, bars, bibliothèques, kiosques à journaux, cinémathèques, salles d'exposition et autres centres d'activité culturelle en liaison avec la dominante axiale et non rattachés à une faculté déterminée.

L'autre niveau, supérieur — niveau sectoriel — constitue celui de l'enseignement proprement dit, où sont situés les salles de cours,

le rectorat, les salles des professeurs, les salles de séminaires, etc.

La liaison entre ces deux niveaux est assurée par un important ensemble système d'escaliers, de rampes et de galeries.

Afin de ne pas subordonner la trame fonctionnelle à la trame strictement structurelle, on part de l'unité sectorielle comme multi-module qui nous détermine une trame d'ordre supérieur réglant l'accroissement et l'implantation sur le terrain.

Ce critère répond au projet de vastes niveaux libres sur lesquels on fixe seulement les éléments structuraux indispensables : articulations de communication verticale et blocs de services.

Sur ces niveaux, modulés, l'emploi réitéré d'un nombre limité d'éléments physiques : panneaux de murs et de cloisons normalisés, base de l'homogénéité plastique de l'ensemble et de la normalisation des processus de construction, permet une ordonnance souple selon l'espace qu'exige chacun des secteurs.

ESPACES LIBRES.

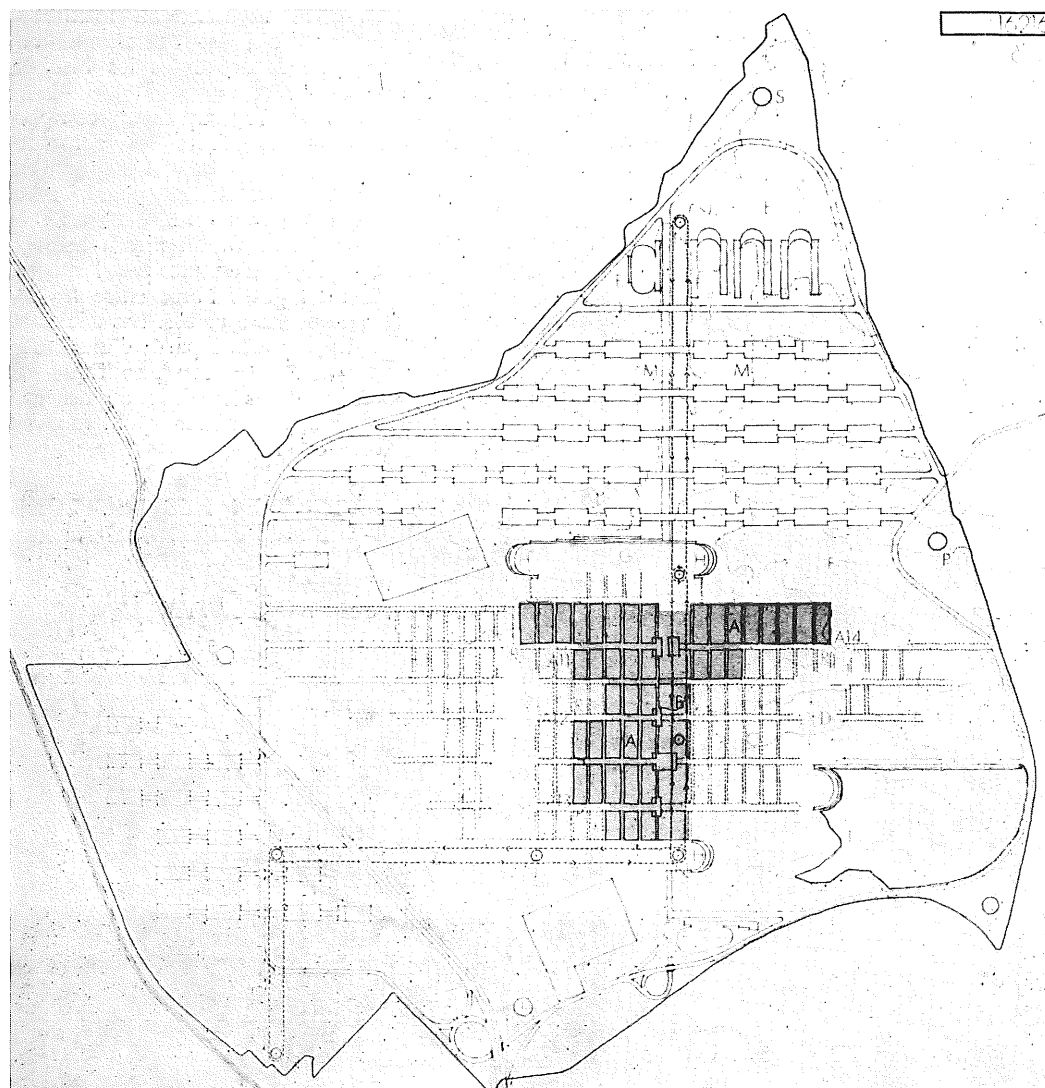
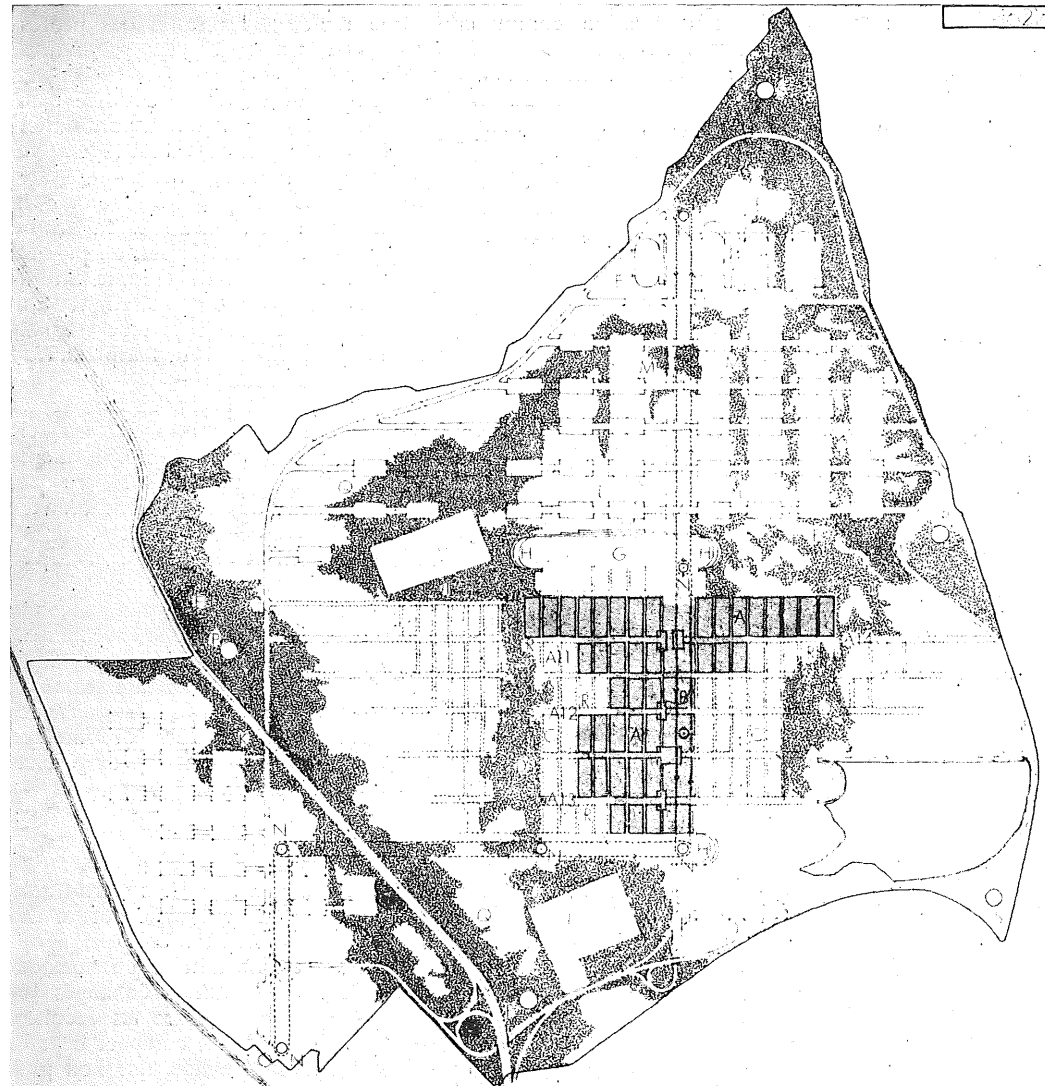
Dans le cadre de la macro-trame fonctionnelle qui règle l'ordre des unités sectorielles, on peut adopter différents critères en considérant les exigences d'échanges jugés nécessaires entre les facultés. Le regroupement compact de secteurs et de facultés, que l'on propose dans le modèle, répond au désir de favoriser au maximum les contacts, sans discrimination, des élèves de toutes les disciplines.

Dans ce regroupement compact s'intercalent, entre les constructions correspondant à la première et à la deuxième phase, deux vastes espaces verts, dans les secteurs E. et O. du noyau central. Ce projet n'annule pas l'intégration d'espaces libres entre les facultés et les secteurs. Les décisions seraient prises à partir d'une étude plus détaillée et scientifique de ces relations en fonction des différents paramètres qu'il faudrait considérer.

EXTENSION DES SECTEURS. PHASES. FORME D'ACCROISSEMENT DU RESEAU DE COMMUNICATIONS.

A partir d'une dominante axiale de circulation et de distribution, l'accroissement linéaire des unités de secteurs de part et d'autre de cet axe se fait parallèlement à l'accroissement du réseau de communications internes de distribution vers les facultés.

Dans une première phase, ces voies peuvent s'assembler de façon provisoire, formant des anneaux juxtaposés, jusqu'à l'achèvement des travaux ; ensuite, quand on aura complété le programme de secteurs et d'instituts, ces voies se prolongeront pour se relier au réseau périphérique prévu.



Cette loi d'accroissement des secteurs de la voie de circulation des véhicules dans une direction centripète par rapport à l'axe dominant de circulation permet de réaliser tous les travaux d'extension sans interrompre le fonctionnement des secteurs mis en service à la première étape.

SYSTEME DE CONSTRUCTION.

L'on propose un système mixte : A) Eléments de structure résistants qui répondent à une typologie semblable à ce qu'on appelle les « poutres en I » ; ce type de poutre comporte, par sa configuration statique, une section creuse qui permet le passage des canalisations, comporte une semelle en extrados recevant le plancher et une semelle inférieure qui peut faciliter la composition du plafond selon ses diverses fonctions : adaptation acoustique, éclairage, installation de l'air conditionné, etc.

Les supports ont une double fonction : celle de support physique et celle de gaine de canalisations qui fournissent, à partir des réseaux généraux, les services spécifiques de chaque zone en énergie, chauffage, eau, lumière, gaz, et qui évacuent les déchets.

B) Les murs et les cloisons sont susceptibles d'être en éléments préfabriqués, ce qui faciliterait la mobilité de l'adaptation aux diverses nécessités du programme.

C) Les couvertures. Les éléments de structure sont constitués par une série d'unités post-contraintes, en béton, de section en Y, auto-porteuses, qui abriteraient les évacuations des eaux, comme les installations acoustiques, l'éclairage, etc.

Dans ces éléments, on disposerait les lanterneaux qui projettent une lumière naturelle tamisée par des diffuseurs.

Le système que l'on suggère est à titre indicatif et en accord avec le modèle proposé dans le projet ; comprenons qu'une réalisation précise devrait s'appuyer sur des considérations plus complexes quant à sa viabilité constructive : processus d'exécution, planning du prix de revient, disponibilité des matériaux, temps d'exécution, etc., aspects qui requièrent une collaboration étroite avec l'administration.

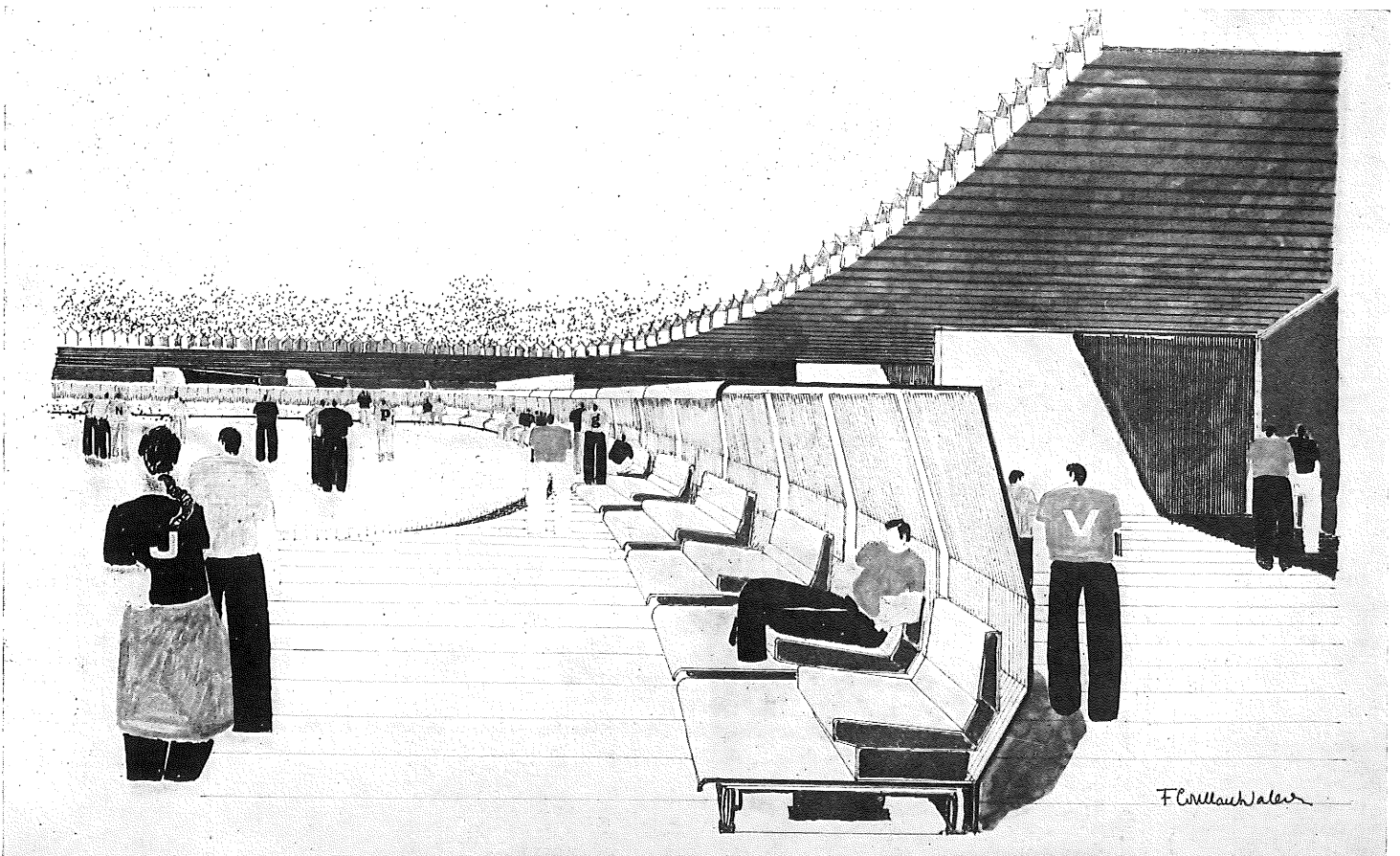
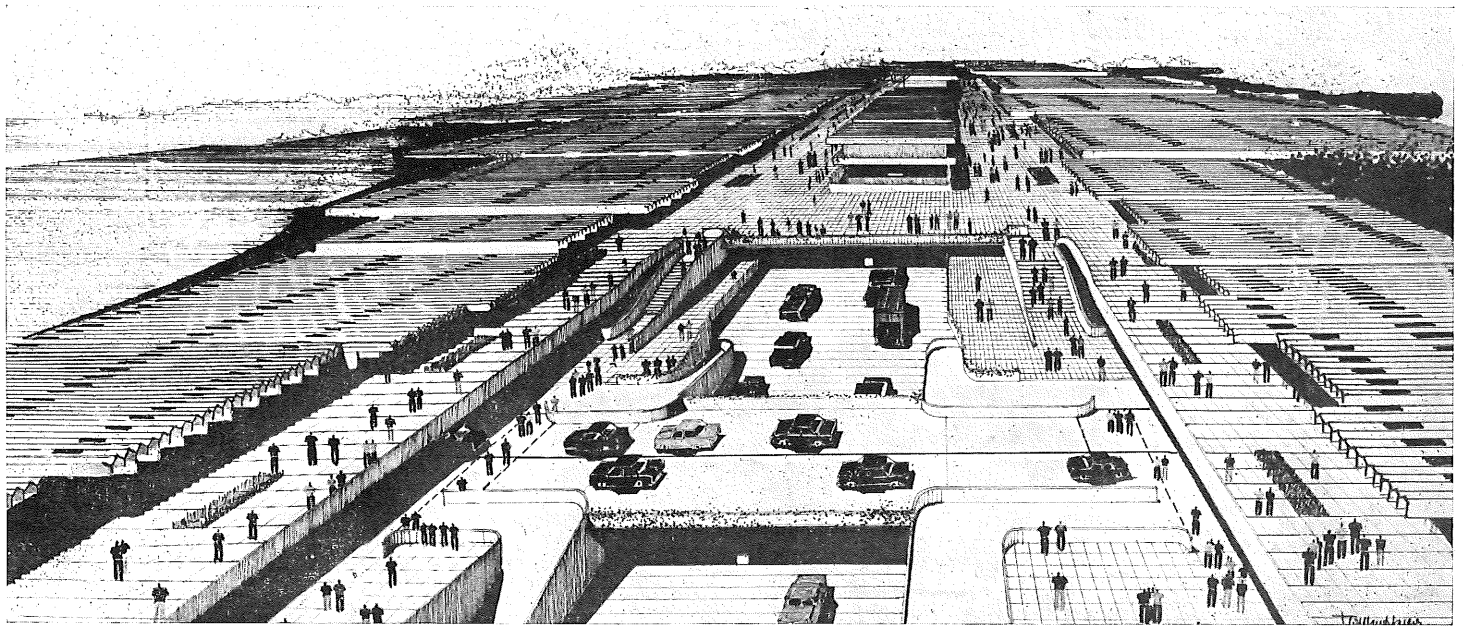
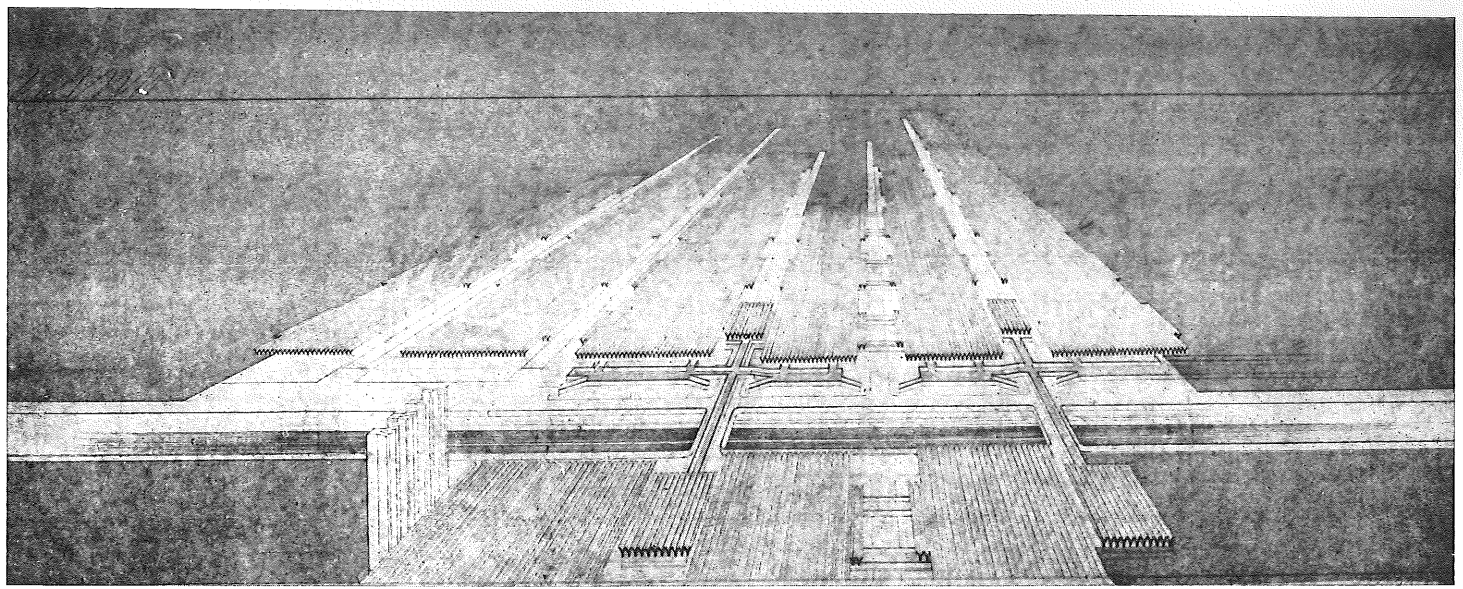
Par conséquent, le processus évoqué est marqué par les possibilités de la technique de construction du moment actuel dans notre pays et dans le cadre d'une exigence d'exécution rapide, car tout le projet peut même être réalisé par des procédés traditionnels de structure métallique ou de béton. On a éludé, sciemment, l'application d'un système de construction totalement préfabriqué, considérant qu'une solution valable exclusivement pour l'application de ce projet serait anti-économique.

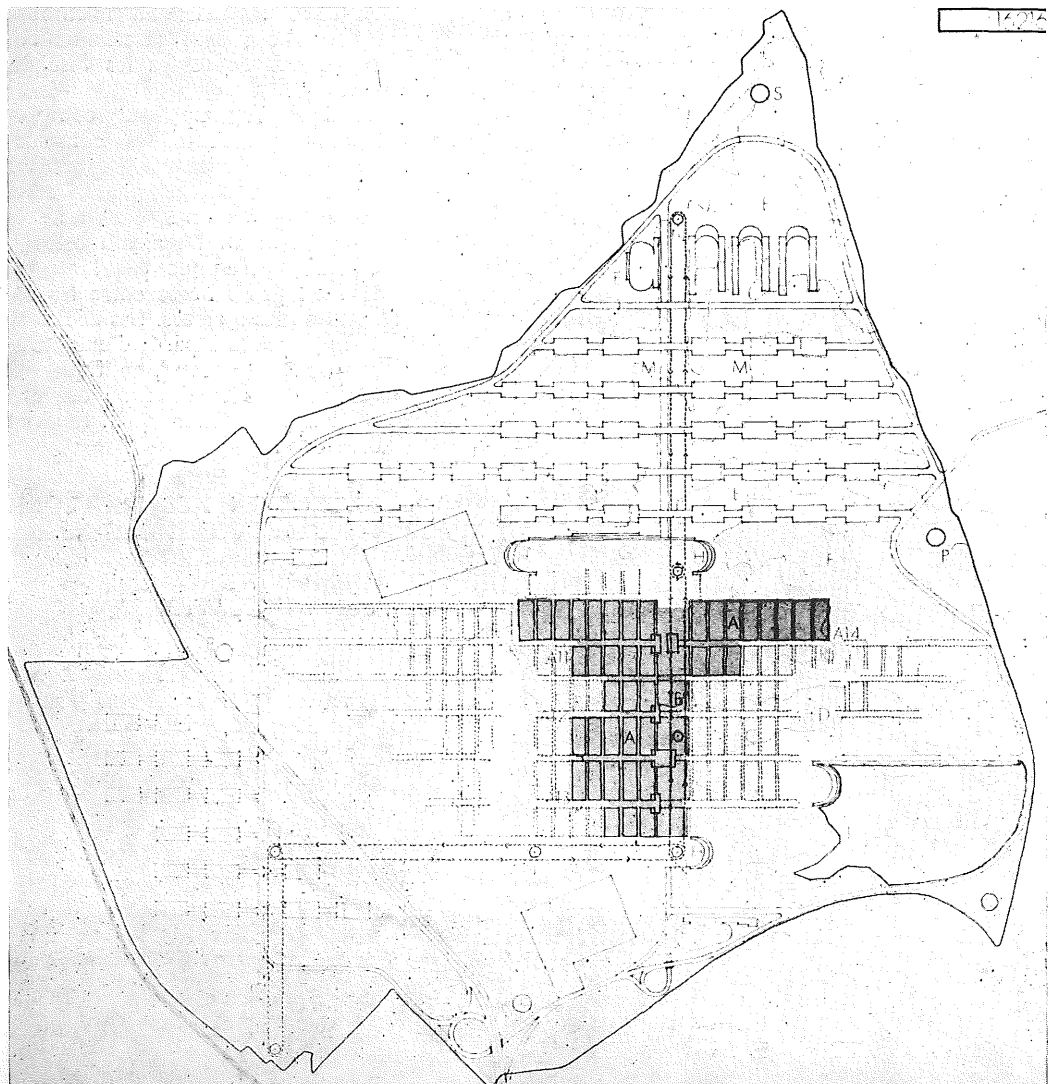
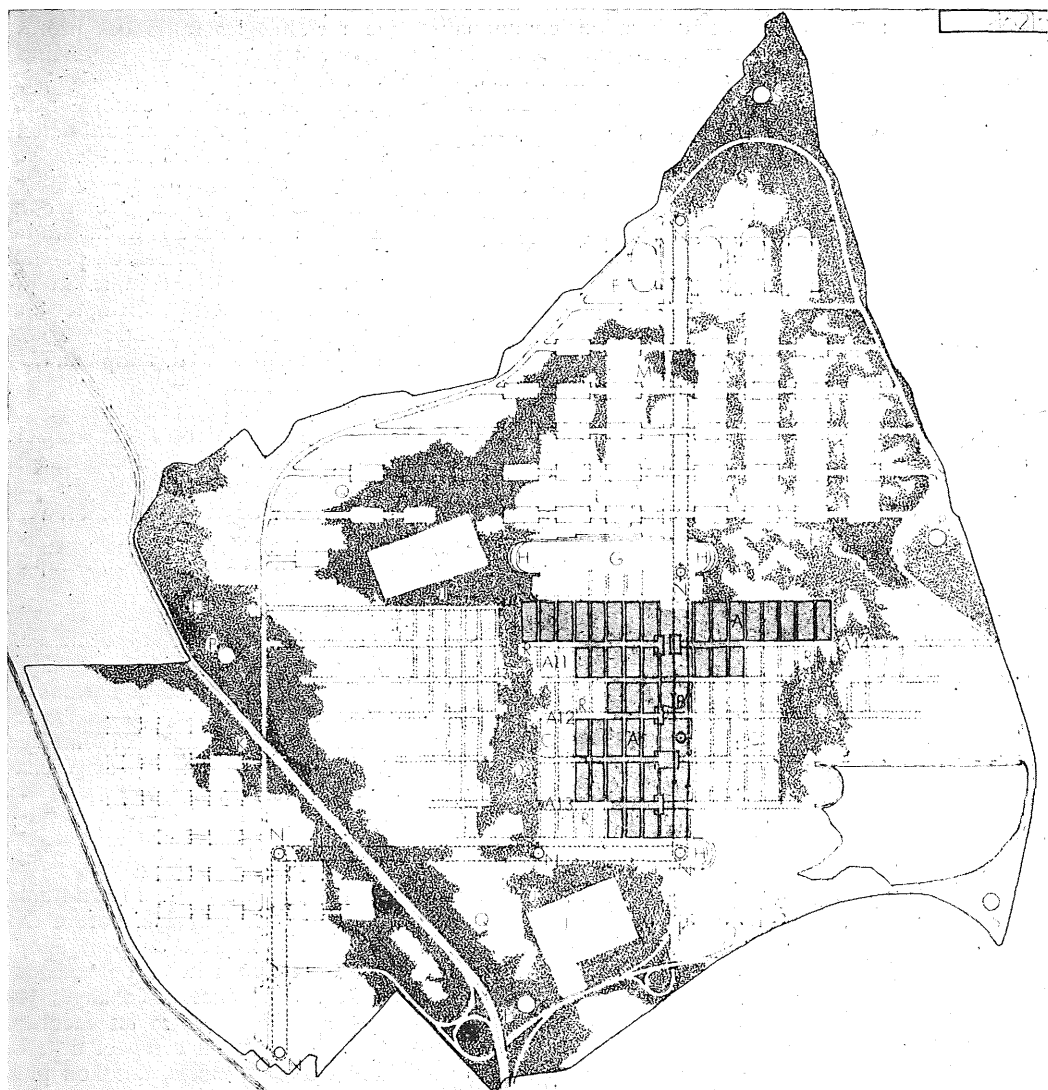
A. Fernandez Alba

Madrid, juin 1969

1. Répartition des espaces verts.
2. Schéma de la progression de la réalisation.
3. Perspectives sur les facultés.
4. Perspective sur l'axe de circulation.
5. Lieu de rencontre.

CONCOURS POUR L'U.A.M.
PROJET DE : J. FEDUCHI,
A. FERNANDEZ ALBA,
J. MATA, J. SERANO





Cette loi d'accroissement des secteurs de la voie de circulation des véhicules dans une direction centripète par rapport à l'axe dominant de circulation permet de réaliser tous les travaux d'extension sans interrompre le fonctionnement des secteurs mis en service à la première étape.

SYSTEME DE CONSTRUCTION.

L'on propose un système mixte :
A) Eléments de structure résistants qui répondent à une typologie semblable à ce qu'on appelle les « poutres en I » ; ce type de poutre comporte, par sa configuration statique, une section creuse qui permet le passage des canalisations, comporte une semelle en extrados recevant le plancher et une semelle inférieure qui peut faciliter la composition du plafond selon ses diverses fonctions : adaptation acoustique, éclairage, installation de l'air conditionné, etc.

Les supports ont une double fonction : celle de support physique et celle de gaine de canalisations qui fournissent, à partir des réseaux généraux, les services spécifiques de chaque zone en énergie, chauffage, eau, lumière, gaz, et qui évacuent les déchets.

B) Les murs et les cloisons sont susceptibles d'être en éléments préfabriqués, ce qui faciliterait la mobilité de l'adaptation aux diverses nécessités du programme.

C) Les couvertures. Les éléments de structure sont constitués par une série d'unités post-contraintes, en béton, de section en Y, auto-porteuses, qui abriteraient les évacuations des eaux, comme les installations acoustiques, l'éclairage, etc.

Dans ces éléments, on disposerait les lanterneaux qui projettent une lumière naturelle tamisée par des diffuseurs.

Le système que l'on suggère est à titre indicatif et en accord avec le modèle proposé dans le projet ; comprenons qu'une réalisation précise devrait s'appuyer sur des considérations plus complexes quant à sa viabilité constructive : processus d'exécution, planning du prix de revient, disponibilité des matériaux, temps d'exécution, etc., aspects qui requièrent une collaboration étroite avec l'administration.

Par conséquent, le processus évoqué est marqué par les possibilités de la technique de construction du moment actuel dans notre pays et dans le cadre d'une exigence d'exécution rapide, car tout le projet peut même être réalisé par des procédés traditionnels de structure métallique ou de béton. On a érudé, sciemment, l'application d'un système de construction totalement préfabriqué, considérant qu'une solution valable exclusivement pour l'application de ce projet serait anti-économique.

A. Fernandez Alba

Madrid, juin 1969

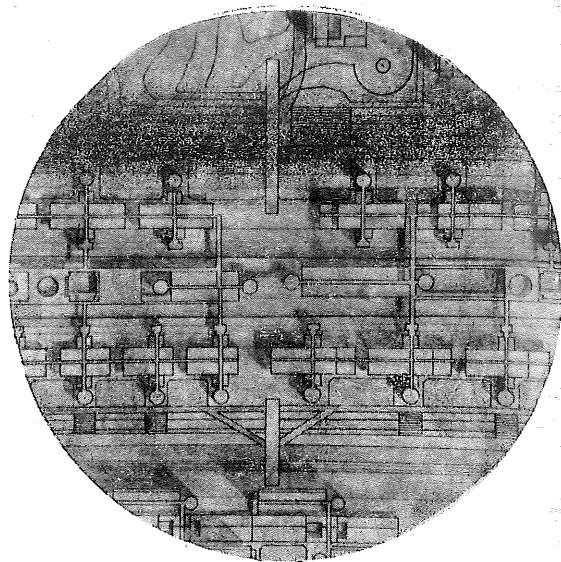
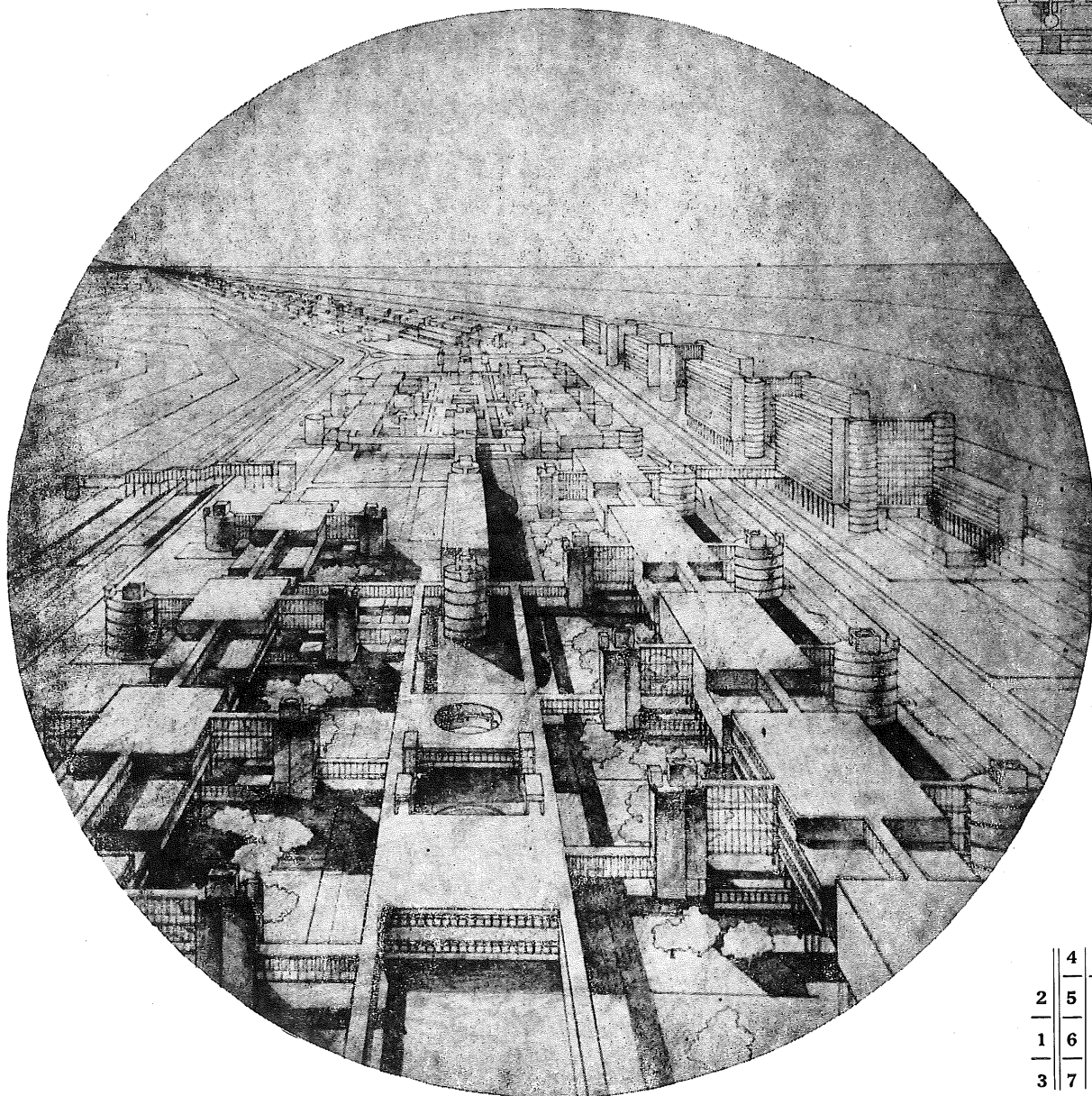
1. Répartition des espaces verts. 2. Schéma de la progression de la réalisation. 3. Perspectives sur les facultés. 4. Perspective sur l'axe de circulation. 5. Lieu de rencontre.

CONCOURS POUR L'U.A.M.
PROJET DE : J. FEDUCHI,
A. FERNANDEZ ALBA,
J. MATA, J. SERANO

**CONCOURS POUR L'U.A.M.
PROJET DE DANIEL FULLAONDO
FERNANDO OLABARRIA**

COLLABORATEURS :

**SALVADOR MORENO PERALTA,
J. CANDELA, F. RUIZ LONGARTE,
J. SAINZ DE LOS TERREROS**



	4	8
2	5	
1	6	
3	7	

1. Perspective générale. 2. Détail du complexe. 3 et 4. Vue d'une faculté avec son centre. 5, 6 et 7. Croissance et variantes. 8. Principe d'assemblage.

